Lane Medical Library

Die vaginale Entfernung der Uterus-Adnexa.

I. Vaginale Entfernung kranker Adnexe allein.

II. Vaginale Entfernung der eitrigen Adnexe und des Uterus mit und ohne Spaltung desselben.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medizin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der hohen medizinischen Fakultät

der

Vereinigten Friedrichs-Universität

Halle-Wittenberg

Freitag, den 22. November 1901, Vormittags 10 Uhr,

öffentlich vortragen wird

Friedrich Ehrenfreund

approb. Arzt

aus Mickten b. Dresden.

Halle a. S.

Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.

1901.

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät der Universität Halle.

Referent: Prof. Dr. **Bumm.**

W. Roux,
d. Z. Decan.

Meinen Eltern

in herzlicher Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153703_0226

Je mehr die Medizin die ungünstige Bedeutung entzündlicher Adnexerkrankungen für Gesundheit und Arbeitsfähigkeit ihrer unglücklichen Trägerinnen abschätzen gelernt hat, desto eifriger ist sie bestrebt gewesen helfend und heilend einzutreten. Während in leichten Fällen entzündlicher Adnexerkrankung ohne Eiteransammlung Massage, Badekuren, Ergotin, Jod, Ichthyol gute Resultate erzielen können, ist nur zu häufig der einzige Weg zur Heilung die Operation. Angezeigt ist die operative Behandlung beim Zusammentreffen schwerer Symptome mit gewissen anatomischen Veränderungen, bei denen wir, auf unsere Erfahrungen gestützt, annehmen müssen, dass eine dauernde Rückbildung zur Norm nicht zu erwarten ist, aber auch ohne schwere Symptome dann, wenn Eiteransammlung nachweisbar ist. — Zwei Wege stehen dem Operateur offen: per laparotomiam und per vaginam. Während der Weg durch die Bauchdecken schon seit langer Zeit benutzt wird, ist die vaginale Ovariotomie oder Coeliotomie erst neuern Datums und stammt aus Amerika. Der erste Versuch, von der Scheide aus die Bauchhöhle zu eröffnen, um Adnexoperationen auszuführen, ist von W. Atlee 1857 (Centralbl. f. Gyn. 1879 p. 20) mit Erfolg gemacht worden. Nach ihm haben Battey 1861, Gaillard Thomas, Davis Gilmore, Wing und Goodel, sowie Hegar die Ausführbarkeit der vaginalen Ovariotomie gezeigt. Die Operationsobjekte waren damals ausser normalen Ovarien auch kleinere Kystome und einzelne vereiterte Tumoren. Es waren durch-

weg Fälle, die man heutzutage durch Colpotomia posterior ausgeführt bezeichnen würde. In Deutschland war der erste, soweit mir bekannt ist, Frankenhäuser im Jahre 1876, der den vaginalen Weg zur Entfernung eines Cervixfibroids beschritt. — Die Mehrzahl dieser ersten vaginalen Coeliotomien stammt aus der Zeit, in der die Laparotomie, ebensowie die gesamte chirurgische Technik, in stürmischer Entwicklung ungeahnter Vollendung entgegeneilte. Gegenüber den glänzenden Erfolgen der Laparotomie mit ihrer einfachen Technik konnten die primitiven Versuche mit der vaginalen Coeliotomie nicht aufkommen.

Dürhssen und Mackenrodt haben das grosse Verdienst die vaginale Coeliotomie in neue Bahnen gelenkt zu haben. Ersterer machte nämlich während der Ausführung der intraperitonealen Vaginalfixation die Erfahrung, wie leicht sich in der Regel der Uterus samt Adnexen durch Plica vesico-uterina vor die Vulva ziehen liess, so dass die verschiedensten Operationen an ihnen vollzogen werden konnten, zu denen man seither die Laparotomie nicht hatte umgehen können. — In einem meisterhaften Vortrage „über eine neue Methode der Laparotomie“ (vaginale Coeliotomie) am 6. Juni 1894 in der Berliner medizinischen Gesellschaft hat er seine Erfahrungen niedergelegt und damit planmässig einen neuen Weg zu den innern Genitalien seinen Fachgenossen gezeigt. Neben Dürhssen und Mackenrodt haben sich zahlreiche Operateure wie Martin, Schauta, Wertheim, Leopold, Fehling, von Erlach, Bumm, Lyford, Péan, Neugebauer u. A. der Kolpotomien zugewandt und über erfolgreiche Operationen berichtet.

Wenden wir uns nun zuerst den Vorzügen des vaginalen Weges — gegenüber der Laparotomie zu. Der Eingeweihte weiss, dass die Laparotomie immer ein schwerer Eingriff ist, trotz Asepsis und Trendelenburg'scher Hochlage. Wenn man auch nicht die Gefahren der Laparotomie übertreiben darf, so fällt hauptsächlich gegen sie ins Gewicht die längere Heilungsdauer, die Gefahr einer Ventralhernie,

die oft zu Beschwerden führende Verwachsung von Netz und Darm mit der Bauchnarbe, Peritoneum und Därme werden ungleich mehr und stärkeren chemischen und mechanischen Insulten ausgesetzt, und die von Olshausen und Löhlein hervorgehobene Shokwirkung, der Döderlein und Zweifel hingegen keine Bedeutung beimessen. Demgegenüber hat die vaginale Methode den Vorteil, dass die Operation trotz Eröffnung des Peritoneums sich zu einem völlig extraperitonealen gestaltet, weil der fest an die hintere Uteruswand gepresste Scheidenwundrand die vor die Vulva gelagerten Genitalien vollständig von der Bauchhöhle abschliesst. Därme kommen daher wenig zu Gesicht, die Abkühlung derselben, das Manipulieren zwischen denselben fällt gänzlich weg. Ferner schafft die vaginale Operation dem schon ergossenen Blute einen freien Abfluss nach unten, die Insultierung des Peritoneums durch vieles Tupfen ist somit unnötig, ebenso wie sie besonders geeignet ist für ev. Abgang von Sekret. Ferner braucht Patientin später keine Binde zu tragen und der Körper wird durch kein Zeichen an eine vorausgegangene Operation erinnert und verunziert. —

Aus diesen Gründen sagte Fehling im September 1895 im Centralblatt für Gynäkologie: „Der vaginale Weg besonders für die Totalexstirpation wird gegenwärtig von allen Fachgenossen soweit als möglich gegenüber der abdominellen bevorzugt, und das mit Recht. Der vaginale Eingriff ist weit ungefährlicher als jegliche Laparotomie, die Kranke erholt sich rascher, die bleibenden Nachteile sind geringer". — Der erste und eifrigste Anhänger dieser neuen Operationsmethode war A. Martin, der sie bald für „eine wichtige Bereicherung unserer operativen Technik" erklärte. — Bekanntlich ist der Enthusiasmus, mit dem zunächst die vaginale Coeliotomie begrüsst worden war, bald in das Gegenteil umgeschlagen, denn den hohen Erwartungen, die anfangs an sie geknüpft wurden, hat sie jedenfalls nicht ganz entsprochen. Eine Reihe namhafter Operateure wie Hegar, Fehling, Bumm, Pfannenstiel sprachen sich nun, gestützt

auf eine Reihe eigener Erfahrungen, in neuester Zeit warnend speziell gegen die vaginale Ovariotomie aus, besonders gegen die forcierte, die von einzelnen messerfreudigen Operateuren in überaus weiten Grenzen ausgeübt wird; wenn es ihnen auch selbst nie einfallen wird die Richtigkeit der anatomischen Grundlage der vaginalen Coeliotomie zu bestreiten. — Das, was gegen die vaginale Coeliotomie im Allgemeinen ins Gewicht fällt, ist die geringere Übersichtlichkeit des Operationsfelds und die grössere Schwierigkeit einer exakten Blutstillung, sowie der Umstand, dass es nicht immer möglich ist, unter Leitung des Auges zu operieren. Die Methode verlangt deshalb eine grössere Geschicklichkeit und Erfahrung. —

Bis jetzt ist nur von der vaginalen Coeliotomie gesprochen worden; mit Recht kann man da fragen, durch welches Scheidengewölbe ist der Weg in die Peritonealhöhle zu führen? Die ersten Operateure wie Gaillard Thomas haben das hintere Scheidengewölbe eingeschnitten. Mackenrodt hat als erster in Deutschland vom September 1894 ab systematisch diesen Weg beschritten und ist ein begeisterter Lobredner desselben geworden. Döderlein, Doyen, Löhlein und Veit halten auch heute noch dieses Verfahren für das bessere. Andere halten wieder die Incision des vorderen Gewölbes für die geeignetere. An ihrer Spitze steht Dührssen, ihm reihen sich vor allem A. Martin, Schauta und Wertheim an.

Wie die Meinungen der Operateure hierüber noch geteilt sind, ebenso schroff stehen sich die Ansichten bezüglich der Indikationsstellung für Kolpotomien gegenüber. Während z. B. Dührssen durch Kolpotomia anterior ein 20pfündiges Ovarialkystom samt den tuberkulösen Tuben entfernte und an einem virginellen Uterus 10 Myome enucleierte, ferner rupturierte Tubarschwangerschaften auf demselben Wege operiert, empfiehlt auf der andern Seite wieder Pfannenstiel die Coeliotomie nur in den seltenen Fällen, wo gelegentlich einer andern vaginalen Operation ein kleiner Adnextumor mit

entfernt werden kann. Übereinstimmung herrscht nur insoweit, dass sich nur gut bewegliche, weder mit den Bauchdecken, noch mit den Darmschlingen zusammenhängende Ovarialcysten und kleinere subseröse Cysten zur vaginalen Operation eignen, ein Standpunkt, den besonders Schauta vertritt. — Bei Verwachsungen der Beckenorgane aber, sowie bei maligner Degeneration von Tumoren solcher Grösse, die unverkleinert nicht zu entwickeln wären, sei der vaginale Weg contraindiciert. —

Dass die Auswahl der Fälle unter diesen Bedingungen immerhin eine sehr beschränkte ist, leuchtet wohl jedem ein, denn nur cystische, nicht verwachsene und nicht carcinomatöse Geschwülste sollen hierbei in Betracht kommen. Ob nun die Diagnose diesen Qualitäten, die allein die vaginale Ovariotomie zulassen sollen, immer mit der nötigen Zuverlässigkeit zu stellen ist, ist durchaus nicht immer möglich, denn

1. täuscht man sich, besonders bei den kleineren Geschwülsten, leicht schon in der cystischen Natur;

2. gelingt es durchaus nicht immer Adhäsionen vor der Operation mit Sicherheit zu erkennen, und

3. ist die carcinomatöse Natur der Cyste sehr schwer zu diagnosticieren.

Hierbei will ich gleich erwähnen, dass Pfannenstiel als Hauptschwäche dieser Methode: die Gefahr der Impfimplantation mit ins Feld führt. Ferner wird die Operation unsauber, sobald die Cystenwand zerreisst und zurückschlüpft, worauf sich der Inhalt in das Becken ergiesst.

Man ist also sicherlich bisweilen unliebsamen Täuschungen ausgesetzt, die entweder den Übergang zur Laparotomie während der Operation erforderlich machen, oder es kann die Operation unübersichtlich und unsauber werden, es kann sogar wegen Blutungen aus zerrissenen Adhäsionen und Ligamentsträngen Lebensgefahr entstehen. Bumm, Fehling, Pfannenstiel u. A. mussten aus diesen Gründen den Uterus mit entfernen. Deshalb will Fehling, auf eigene Erfahrung

gestützt nur kleine Ovarialtumoren bei Frauen vom 40. Jahr ab per vaginam entfernen.

Dies betrifft speziell die vaginale Ovariotomie, und die Entfernung kranker Adnexe allein. Ganz anders liegt es aber in den Fällen, bei denen doppelseitige Geschwulstbildung vorliegt, bei denen es also gestattet ist, die totale Exstirpation des Uterus und der Adnexe auszuführen, denn hier ist die Operation gegenüber der Laparotomie leichter und ungefährlicher auf vaginalem Wege zu bewerkstelligen, namentlich wenn man die mediane Durchschneidung des Uterus übt und sich auf diese Weise einen breiten Zugang zu den Adnexen verschafft. Dann treten all die Vorzüge des vaginalen Weges in Kraft, die ich oben angeführt habe.

Man ist wohl berechtigt die Frage aufzuwerfen, ob es gerechtfertigt erscheint, angesichts unleugbarer Fehler und Unvollkommenheiten der Operationsmethode der vaginalen Coeliotomie, diese Methode, die bei der Radicaloperation so hervorragendes leistet, überhaupt zu verwerfen. —

Es ist klar, dass Jemand, der Laparotomien oder vaginale Totalexstirpationen ausführt, durchaus nicht ein Meister in der vaginalen Coeliotomie zu sein braucht. Da letztere schwieriger ist als die genannten zwei Operationen, so muss man sich erst in der Ausführung dieser Operation üben. Mit der zunehmenden Übung wächst die Sicherheit in der Überwindung mancher von den Gegnern hervorgehobenen Schwierigkeiten und die Resultate werden besser. So ist es mit der Laparotomie, so mit der vaginalen Totalexstirpation gegangen, so wird es auch mit der vaginalen Coeliotomie gehen. —

Ehe wir nun speziell die an der hiesigen Universitätsfrauenklinik gemachten Erfahrungen näher erörtern, möge es mir gestattet sein, einiges über die Technik hier zu sagen; im Besonderen auch wie sie hier geübt wird.

Wenden wir uns zuerst der Colpotomia anterior zu. —

Das vordere Scheidengewölbe eröffnet Mackenrodt mit einem Längsschnitt; Dührrsen, Fehling, A. Martin

mit einem Querschnitt. Winter führt zwei oben und unten zusammenlaufende Schnitte und trägt das dazwischen liegende Schleimhautfeld wie bei der Kolporrhaphie ab; während Döderlein einen grossen Längsschnitt mit 2 kleinen Querschnitten macht, um störende Blutungen zu vermeiden. Nachdem nun das vordere Scheidengewölbe durchschnitten ist, wird die Blase vom Cervix abgelöst und die Excavatio vesicouterina eröffnet. Die Blase bleibt von nun an mit den Ureteren gegen jede Gefährdung gesichert. Durch den erweiterten Peritonealschlitz lassen sich Uterus und Adnexe in geeigneten Fällen zu Operationen hervorziehen und Verwachsungen lösen. Unterstützen kann man diesen Vorgang noch, indem der eventuelle Tumor von den Bauchdecken her bis ins Scheidengewölbe gedrückt wird, vorausgesetzt immer, dass der Tumor nicht zu gross und nicht zu sehr verwachsen ist. Die ovarialen Geschwülste kann man nun mit gewöhnlichen Zangen fassen und entleeren. Die Abbindung des Stieles gestaltet sich in der Regel sehr einfach; derselbe schlüpft dann zurück. Hierauf wird der Uterus mit der Blase wieder an der natürlichen Stelle vereinigt durch Vaginalfixation oder das Peritoneum wird isoliert vernäht und Scheidenwunde bis auf eine Lücke zur Drainage geschlossen. — Hier ist zu bemerken, dass Sänger niemals drainiert. — Bei der Kolpotomia posterior wird hier das hintere Scheidengewölbe quer durchschnitten, während Mackenrodt diesen Querschnitt noch mit einem Längsschnitt combiniert, Döderlein spaltet mit Hülfe des Pacquelin. Das Peritoneum wird nun in der Mitte eröffnet, der hakenförmig eingeführte Finger reisst es nach beiden Seiten ein und tastet nun Uterus und Adnexe ab. Lassen sich nun die eventuellen Verwachsungen leicht lösen, so kann man den Uterus mit scharfen Häkchen vorwälzen, wobei besonders auf Vermeidung von Verletzungen von Darmschlingen zu achten ist. Sind die Adnexe beweglich, so folgen sie leicht dem Zug. Ist die Operation beendet, wobei auf sorgfältige Blutstillung Bedacht genommen werden muss, so wird die Scheidenperitonealwunde teils ganz

abgeschlossen, teils nur seitlich je vernäht und in der Mitte mit Jodoformgaze drainiert; was letzteres Mackenrodt für unerlässlich hält. —

Die dritte Art nun zu den Adnexen zu gelangen, besteht darin, dass man sich durch Entfernung des Uterus einen bequemen Zugang zu denselben schafft. Die sogenannte vaginale Totalexstirpation, auf deren Indikationen ich später noch näher eingehen werde. Die vaginale Totalexstirpation kann mit und ohne mediane oder sagittale Spaltung des Uterus — letztere Methode ist zuerst von P. Müller vorgeschlagen worden — ausgeführt werden. Wenden wir uns zuerst der letzteren Methode zu. —

Steinschnittlage, Freilegen mit Rinnen; für die hintere Wand passt am besten das Speculum von Martin. Nun Umschneidung der mit 2 Muceux kräftig nach abwärts gezogenen Vaginalportion, der Schnitt dringt bis ins Paracolpium und man löst zuerst stumpf die Blase samt Ureteren, gröbere Züge werden mit der Scheere getrennt. Selten sind hier einige Klemmen oder Umstechungen nötig. Nun eröffnet Fehling nach Martin möglichst früh den Douglas, was nur bei Verwachsungen schwierig ist Unter Leitung des eingeführten Fingers wird zuerst links die Douglasfalte umstochen, dann die Parametrien bis zur Uterina. Die umstochenen Gewebsbündel näht man an das Scheidengewölbe an, um durch Spannung derselben Platz zu schaffen. Die Uterina wird am besten doppelt unterbunden und der sie umschnürende Faden sofort versenkt. Bei schwierigen Verhältnissen zieht Fehling den Déchamps der Nadel vor. Darauf dieselbe Abtrennung des Parametriums rechts; nun Eröffnung des Peritoneums im vorderen Douglas; in leichteren Fällen fällt jetzt schon der Uterus herunter, in anderen zieht man ihn durch immer höheres Einsetzen von Meuceux nach vorn oder umgestülpt nach hinten mit dem Fundus voran heraus. Nun folgt auf jeder Seite provisorische Abklemmung der Ligamente und Adnexe. Jetzt wird der Uterus abgetragen, die Stümpfe jeder Seite mit einem doppelten

Faden umschnürt, der vordere und hintere Teil vorsichtshalber noch an die Vagina angenäht. Nun folgt die Revision der zuvor meist mit einem oder mehreren Gazetampons abgeschlossenen Bauchhöhle; blutende Stellen werden mit Klemmen gefasst, vorgezogen, unterbunden, oder umstochen. Dann folgt nach Kaltenbachs Vorschlag die Peritonealnaht, die auf beiden Seiten so beginnt, dass im vordern und hintern Winkel die legierten Stümpfe extraperitoneal angenäht werden. Darauf Verschluss der übrigen Bauchfellwunde; endlich wird die vordere mit der hintern Vaginalwand jederseits mit einer Seidennaht vereint, in der Art, dass die Stümpfe lateralwärts davon bleiben. Der übrig bleibende subseröse Raum wird mit einem kleinen Gazestreifen und die Vagina dann stärker mit Jodoformgaze tamponiert.

Wird der Uterus nun gespalten, so tritt insofern eine Änderung ein, dass nach Abschieben von Blase und Rektum der Uterus an der vorderen Muttermundslippe beginnend sagittal und vollständig durchschnitten wird, unter Umständen unter gleichzeitiger Verkleinerung mittelst Morcellements. Nun hat man bei starkem Beiseiteziehen der beiden Uterushälften von der Mitte aus Platz in das Abdomen einzudringen und die verwachsenen Adnexe auszulösen. Bei wenig beweglichem Uterus hilft man sich durch Mobilisieren der Cervix, indem man vor dem Entzweischneiden des Uterus beide Parametrien durch Ligatur abschliesst und dann bis in die Höhe des inneren Muttermundes die Cervix abschneidet. Das übrige Verfahren ist das gleiche. — Dies ist im Grossen und Ganzen die Technik, die an der hiesigen Hallenser Universitäts-Frauenklinik behufs Entfernung kranker Adnexe per vaginam geübt wird. Es ist wohl klar, dass fast bei jeder Operation kleinere Änderungen vorkommen, sei es, dass es durch die Natur und die pathologischen Veränderungen der zu Operierenden, oder sei es, dass es durch unvorhergesehene Zwischenfälle und Vorkommnisse während der Operation bedingt ist. —

Bei Beschreibung der Technik dieser Operationen will ich hier gleich noch einige andere in das Gebiet fallende Punkte erwähnen. Es wird wohl keinem Operateur mehr einfallen ohne Narkose zu operieren. Die Entscheidung der Wahl zwischen Chloroform und Äther bleibt persönlicher Erfahrung vorbehalten. An der hiesigen Frauenklinik wird vorzugsweise die Äthernarkose angewandt, hin und wieder mit Chloroform annarkotisiert. Diesem Verfahren ist es zu danken, dass bis dato keine üblen Folgen aus der Narkose entstanden sind. —

Was das Ligaturmaterial anbetrifft, so wird hier fast ausschliesslich Seide verwendet.

Hinsichtlich der Frage sind Klemmen oder ist Ligatur besser, — ersteres Verfahren ist besonders von französischen Gynäkologen wie Péan und Richelot warm empfohlen worden —, steht Fehling auf dem Standpunkt, dass die Verwendung von Klemmen keine besondere Verbesserung, sondern mehr eine Bereicherung der Technik ist und wendet deshalb die Ligatur an, die zwar etwas langsamer, aber desto sicherer zum Ziele führt. Nur als Notbehelf, wenn eine Blutung nicht anders zu stillen ist, oder die Gewebe für die Ligatur zu brüchig sind, wurden und werden die Klemmen angewendet, die nach 48 Std. abgenommen werden. —

Ferner ist die Frage aufgeworfen worden, ist trockne oder feuchte Asepsis während der Operation zu empfehlen. Aus der Sänger'schen Klinik sind Berichte (Centralbl. für Gyn. 1894 No. 38) veröffentlicht, wonach die Anwendung trockner Asepsis zu ernsten Störungen der Darmperistaltik, starker Meteorismus, angehaltene Flatus, sogar letale Darmocclusionen (in 2 Jahren unter 132 Coeliotomien mit 10 Todesfällen 5 letale Darmocclusionen) geführt hat, die nach Einführung der Walthard-Tavel'schen feuchten Asepsis fast ganz wegfielen. Hier wird feuchte und trockne Asepsis angewendet, indem die Instrumente in verdünntem Solveol oder Borwasser liegen, während Tupfer und dergl. trocken sterili-

siert gebraucht werden, ohne dass man derartige Folgezustände erlebte. —

Zum Schluss will ich erwähnen, dass bei den vaginalen Coeliotomien die hiesigen Operateure die Peritonealhöhle ganz schliessen, während sie nach den vaginalen Totalexstirpationen nur die Öffnung verkleinern, um drainieren zu können. —

Im Folgenden sollen nun speziell die an der hiesigen Universitäts-Frauenklinik gemachten Erfahrungen hinsichtlich Entfernung erkrankter Adnexe auf vaginalem Wege mitgeteilt werden. —

Zuerst soll die vaginale Entfernung kranker Adnexe allein durch die Kolpotomie besprochen werden. —

Die erste Kolpotomie ist hier am 24. Juni 1895 ausgeführt worden; im Ganzen beträgt die Zahl 18 und es umfassen die Fälle einen Zeitraum von 5 Jahren, bis Ende April 1900. — Im Folgenden ein kurzer Überblick über diese 18 Fälle:

Laufende No.	J.-No.	Name, Alter, Stand, Geburten	Symptome	Dauer d. Leidens	Befund
	1895				
1	104	Hilda H., ledig, 21j., 0 Partus.	Dysmennorrhoe, Unterleibsschmerzen, bettlägerig und arbeitsunfähig.	1 J.	Retroflexio uteri fixa Oophoritis chronica, pr cipue sin. Hydrosalpi dextr.
2	183	Frau Louise H., 30 J., Bergmannsfrau, 0 Part.; 1 Abort.	Unterleibs- und Kreuzschmerzen, Fluor albus, Schmerzen beim Urinier., Obstipatio, ab und zu Fieber, Kopfschmerzen.	6 J.	Linkes Ovarium tauben gross, sehr schmerzha Uterus anteflectiert, fä leicht nach hinten u Oophoritis chronica.
3	219	Frau E. M., 29 J., III Part.	Seit 19. X. 95 (5. Tag des Wochenbettes), Schmerzen im rechten Unterleib, die am Tage vor Eintritt in die Klinik besonders heftig sind.	1 Mon.	Vor den Ut. r. nach rec üb. d. Ut. hinaus gänse gr. Tum. glatt, prall ela Von der hint. Fläche br Stiel n. Lig. lat. Kyst. dextr. multilocul.
4	257	Ida M., 26 J., Arbeiterfrau, III Part.	Seit der letzten Entbindung Schmerzen in der rechten Unterleibsseite.	11 Mn.	Uterus anteflect. Rec neben ihm hühnereigr Geschwulst, anscheine intraligamentär. Haer tom. lig. lat. dextr.

Operation	Verlauf, Ausgang	Entlassungsbefund, Sektionsprotokoll	Späteres Befinden
VI.95. Fehling. (Äther.) Exstirpatio aarii sin. vagin. et tubae utriusque ginofixatio uteri.	29.VI. noch leichtes Fieb. 6.VII. Afebril. Heilg.	13. VII. 95. Geheilt entlassen, keine subj. Beschwerden.	1.X. Schmerzen in d. Seite. Kein Fluor, lks. Tum., wahrscheinl. im Stumpf. Heisse Ausspülungen.
.95. Fehling. (Chloroform.) Vag. Exrpation des linken Ovariums. Abn der Blase mit Schwierigkeit rknüpft wegen heftiger Blutung. nkes Ovarium stark verwachsen. ginofixatio uteri. Tamponade im tern mittleren Wundwinkel.	Normaler Verlauf. Heilung.	19.X.95. Geheilt entlassen. Mässige Schmerzen im Unterleibe links, Uterus liegt gut. Wenig Fluor. Links Exsudat in der Gegend des Stumpfes, bei d. fieberfreien Verlauf wahrscheinlich ein Hämatom.	24.II.96. Unterleibsschm. lks., Dysmennorrh. Heisse Ausspül. 28.V.96. Ooph. chron. sin. In Operat. - Narbe kleine Fistel, links kein Exsudat, aber geringe Druckempfindlichkeit. Heisse Ausspül. 26.IV.97 Linkes klein. Knötch. druckempfindl. sonst keine Beschwerden.
I.95. v. Herff. (Äther.) Kolpotomia erior, Exstirpatio des Kystoms. im Herabziehen des Tumors vor Wundöffnung platzt derselbe. el doppelt ligiert.	5.XI. Ger. Temp.-Steigerung. 15. XI. R. v. Ut. kl. Exsud. 17. XI. fieberfr. 21. XI. Exsud. kle. Hlg.	22.XI.95. Geheilt entlass. Keine subj. Beschwerden.	30.X.96. P. wird sehr stark, kein. Schmerz., rchts. etw. Verdickg. in d. Adnexen.
II.95. Fehling. (Äther.) *Kolpotomia terior.* Uterus beim Herabziehen rch die eröffnete Plica sehr brüchig, sst vielfach ein. Tumor intralig., st sich nicht herabziehen. Da Ut. rk zerrissen vielfach blutet u. der schwulst nicht anders beizukommen : *Totalexstirpation des Ut. a vagina.* öffnung des Dougl. schwierig. Link. g. lat. abgebunden u. Ovarium entnt; starke Blutung, Fäden schneiu durch. Abbinden des recht. Lig. misslingt; Abtragen des Ut. soweit möglich. Tamponade. 3 Stdn. post erat. Tampons u. Unterlage stark t Blut durchtränkt. Nun *Laparotomie* ufs Blutstillung. Entfernung der chten Adnexe samt Uterusrest. chtes Ovar. liegt hinter dem intra lig. mor versteckt. Tumor enthält viel guliertes Blut. Vernähung des Periteums. Gazedrainage durch den uglas nach Vagina.	Glatter Verlauf. Heilung.	31. XII. 95. Geheilt entlassen. Rechts noch eine kleine Resistenz von aussen zu fühl.	

Lauf. No.	J.-No.	Name, Alter, Stand, Geburten	Symptome	Dauer d. Leidens	Befund
	1895				
5	292	Emilie St., ledig, 25 J., 0 Part.	Heftige Schmerzen in der linken Seite, die zur Zeit der Periode heftiger werden. Gänzlich arbeitsunfähig.		Rechtes Ovar. vergrösse sehr druckempfindli Oophoritis, Perioopho tis dextr.
6	299	Anna K., 22 J., Schuhmachersfrau, II Part.	Ziehende Schmerzen im Unterleib, Dysmennorrhoe, Fluor, Obstipatio.	1 J.	Retroflexio uteri. Li vom Ut. straffe, dens fixierende Stränge. mor ovar. dextr., w nussgross, fluktuiere
7	Privat	Frau G., 43 J., Bergmannsfrau, III Part.	Menses unregelmäss. mit Leibschmerzen, anfallsweise Seitenschmerzen. Fluor. Völlig arbeitsunf.	7 J.	Retroflexio uteri. Oop ritis und Paroopho dextr. adhaesiva.
	1896				
8	Privat	Frau Sch., 38 J., Naumburg, I Part. vor 6 Jahren.	Im Wochenbett damals Unterleibsentzdg. Kind†. Jetzt Rücken-, Seiten- u. Leibschmerzen. Druck im Magen, mässig starke Menses.	6 J.	Perimetritische Fixat Uterus nach links hin Ovarien seitlich et fixiert u. länglich d
9	266	Pauline Z., 34 J., Arbeiterfrau. V Part.	Continuierliche, ziehende Schmerzen in der linken Unterleibsgegend, am stärksten vor Eintritt der Menses Fluor albus. Kopfschmerzen.	$^1/_2$ J.	Linkes Ovar. kleinhüh eigross, hart von h riger Oberfläche, fre weglich.

Operation	Verlauf, Ausgang	Entlassungsbefund, Sektionsprotokoll	Späteres Befinden
.96. Fehling. (Äther.) *Kolpotomia post.* Exstirp. ovarii dext. Beim Hervorzieh. es recht. Ovariums reisst eine grössere yste in demselben u. entleert sich. us dem Douglas erhebliche Blutung, ie sich von der kleinen Öffnung nicht bersehen u. stillen lässt, deshalb die icht beabsichtigte *Totalexstirpation* ngeschlossen. Fortgesetzte Blutung otz Tamponade des Douglas u. der cheide. Behufs Blutstillung nun *Laratomie.* Bauchhöhle typisch eröffn., us dem Stumpf des rechten Ligam. atte sich ein Gefäss aus der Unterindungsschlinge zurückgezogen, dasselbe wird umstochen. Schluss der auchwunde in typischer Weise.	Norm. Verlauf. Heilung. Puls anfangs sehr frequent.	31.I.96. Geheilt entlass. Innerlich nichts Abnormes zu fühl.	8.VI.96. Schmer zen links unter 2 Granulom abgetrag. Holz essig.
I.96. Fehling. (Äther.) Ovariotomia xtr. per Kolpotomiam anter. Vesicoxatio uteri Beim Fassen des Ovar. atzt eine ziemlich grosse Cyste; Ovaum lässt sich schwer herabziehen, isst mehrfach ein, wird in Stücken ogetragen. Jodoformgazetamp.	Es folgt eine Pelveoperitonitis circumscripta dextra, wahrscheinlich von einer Nachblutung ausgehd., sodass P. erst am 22. Tage Bett verlässt. Heilg.	13.II. Uterus anteflectiert, kein Exsudat. Geh. entlassen	Juli 97. Abort i der 25. Woche
.96. Fehling. (Äther.) Vaginofixatio eri, Entfernung des rechten Ovar. rch Kolpotomia ant., nachdem es s seinen Adhäsionen befreit ist. nke Adnexe normal, bleiben.	Heilung glatt, kein Fieber.	18.VI.96. Geheilt entlassen. Lokal. Befund gut.	
X.96. Fehling. (Äther.) Kolpotomia terior. Uterus von Adhäsionen gest, desgl. die linksseitigen Adnexe. terus vesicofixiert.	Normal., glatter Verlauf.	10.XI.96. Geheilt entlass. Uterus in guter Anteflexio.	
VII.96. Fehling. (Äther.) Kolpotomia sterior. Ovariotomia vagin. sin. Std. post Operat. Nachblutung aus r Vaginalwunde. Nach Auftrennung r schon vernähten Wunde wird die utung aus mehreren in der vorderen, ie hinteren Tasche spritzenden Gessen durch Umstechung gestillt; rn leicht ausführbar, hinten erst rch Drainage des Douglas u. feste heidentamponade.	6.I.97. 38,9 Temp. sonst stets Afebril. 16. I. fühlt man im Douglas eine weich. Resistenz. Normal. Verlauf. Heilg.	24. I. 97. Geheilt entl. Scheidenwunde völlig geschloss.; im link. Parametrium eingedickt. Infiltrat; im Dougl. geringe Resistenz.	7.VII.97. Etwa starker Leil keine sonstige Beschwerden.

No.	J.-No.	Name, Alter, Stand, Geburten	Symptome	Dauer d. Leidens	Befund
	1897				
	Privat	Frau L. aus Halle a. S., 28 J., III Part.	Menses 5—6 wöchentlich, stark mit Schmerzen. Unterleibs- und Kreuzschmerzen.	5 J.	Retroflexio uteri partim fixata. Linkes Ovarium 3-4fach vergröss. Oophoritis chronica und Perioophoritis.
	39	Karoline W., 32 J., Arbeiterfrau, 0 Part.	Schmerzen in der linken Seite und im Kreuz. Pressen u. Drängen nach unten.	1 J.	Uterus anteflektiert und zugl. retrovertiert. Beide Tuben u. Ovarien liegen in Adhäsion. eingebettet und scheinen vergrössert. Perisalping. et Perioophoritis praec. dextr.
	183	Emilie D., 42 J., Gastwirtsfrau, V Part.	Drängen nach abwärts, vermehrter Urindrang. Zeitweise Fluor, Obstipatio, allgem. Mattigkeit.	1 J.	Descensus vaginae posterior. Rechts neben Uterus gänseeigross. harter Tumor, der sich bis über die Linea innominata nach oben schieben lässt. Pos Oper.: Dermoid ovarii dextr.
	1898				
	108	Amalie Sch., 35 J., Arbeiterfrau, II Part,	Schmerzen in der linken Unterleibsseite. Mattigkeit.	$^1/_2$ J.	Intraligamentär entwickelter Ovarialtumor (Follikelcyste).
	459	Anna P., 32 J., Schuhmachersfrau, I Part.	Dysmennorrhoe, starke Kreuz- und Unterleibsschmerzen.	2 Mon.	Tumor ovarialis sin.; Follikelcyste.
	1899				
	76	Sophie K., 29 J., Arbeiterfrau, I Part.	Fluor albus; Schmerzen, Stechen und Ziehen im Leib, verschiedene stark auftretende Blutungen.	$^3/_4$ J.	Hühnereigrosser Tumor links, Tumor ovarii sin.

Operation	Verlauf, Ausgang	Entlassungsbefund, Sektionsprotokoll	Späteres Befinden
I.97. Fehling. (Äther.) Ovariotomie gin. sin. Linkes Ovar. wird unter arker Blutung aus seinen Adhäsionen elöst. die mehrfache Umstechung otig macht. Vesicofixatio uteri.	Heilung anfangs glatt, spät. kleine Temperatursteigerg. durch Exsudat rechts. Heilung.	23.III.97. Geheilt entlassen.	1898. Normale Geburt, Wchn.-bett glatt.
.97. v. Herff. (Äther. Chlorof.) Exirpation der rechtsseitigen Adnexe irch Kolpotomia anterior. Vesicoxatio uteri.	Normal. Verlauf. Heilung.	25.V.97. Geheilt entl. Scheidenwunde verheilt. Geringes Exsudat hint. rechts (Hamatom?)	
X.97. v. Herff. (Chlorof. Äther.) variotomia dextra per Kolpotomiam st. Beim Versuch den im eröffneten nteren Douglas eingestellten Tumor it einer Ovarialklemme zu fassen, isst derselbe ein u. entleert dermoide ettmassen. Kolpoperineorrhaphie ch Hegar-Simon.	10-16.IX. gering. Abendtemper. 17.IX. Schmerz. in d. Nierengeg. 23.IX. Schmerz. beim Urinlass.; Urin trübe. 28.IX. Schmerz. in d. Nierengeg. lassen nach. Heilung.	9. X. 97. Geheilt entlassen.	
VI.98. Fehling. (Chlorof. Äther.) gin. Ovariotomie, Kolpocoeliotomie t. Vesicofixatio uteri.	Normal. Verlauf. Heilung.	27.VI. Geh. entl. Im lkn. Param. noch knotenförmige, nicht empfindl. Resistenz.	
I.99. Fehling. (Äther.) Ovariotomia g. sin. (Kolpot. ant.) Vesicofixatio eri. Bei Entwicklung des linken mors platzt derselbe und entleert röse Flüssigkeit.	Normal. Verlauf. Heilung	15.III.99. Geheilt entlassen.	
.99. v. Herff. (Chlorof. Äther.) ariotomia sin. per Kolpotom. ant. sicofixatio. Tumor platzt beim sen u. entleert wasserklaren Inhalt. ch Abtragen der Tube u. des Cystenkes Blutung, die durch 3 Arkadennte als Umstechung gestillt wird.	21.V. 39,2 Temp. ohne subj. Beschwerd. 23.-27. Afebril. 29. V. 38,9. Exsudat im link. Hypogastrium, Douglas bis z. Mitte d. Scheide vorgewölbt. 31.V. Incision, reichl. Eit. 7.VI. Wunde rein. Heilg.	17.VI.99. Geheilt entlassen, kein Ausfluss; keinerlei Beschwerden.	

Laut. No.	J.-No.	Name, Alter, Stand, Geburten	Symptome	Dauer d. Leidens	Befund
16	1899 121	Anna N., 28 J., Beamtenfrau, 0 Part.	Unregelmässige Periode, Sterilität		Uterus in Anteflexio Rechts vom Uter. man faustgrosser Tumor, a an Stelle des Ovariu liegt, post op. Hydros pinx dextr.
17	1900 34	Marie E., 56 J., Maurerfrau, VI Part.	Starke Unterleibsschmerz.	5 Wch.	Recht. Ovar. mandarin gross. Kystoma ovarii
18	130	Wilhelmine G., 32 J., Arbeiterfrau, III Part., 1 Frühgeb.	Seit 5 Wochen constant drückender Schmerz in der Blasengegend u. in der linken Unterbauchgegend und im Kreuz. Trüber Urin. Ferner Tumor im Leib, schon vor 7 Jahren gefühlt, allmählich gewachsen.	5 Wochen. / 7 J.	Ut. retroflektiert u. te weise fixiert. Link Ovar. tief im Dougl Recht. Ovar. sehr e pfindlich. Tumor ovar.s Retroflexio uteri mit E dometritis.

Operation	Verlauf, Ausgang	Entlassungsbefund, Sektionsprotokoll	Späteres Befinden
I.99. Fehling, v. Herff. (Äther.) *Ipctomia* anterior. Salpingoophorekiia dextr. Salpingotomia sin. der *parotomiam*. Vesicofixatio uteri abminalis. Übergang zur Laparotomie, il der rechte Tumor vaginal sich ht entwickeln lässt, ferner fortgezte starke Blutung aus der Portio.	Normal Verlauf. Heilung.	11.VII. Geheilt entlassen. Im Parametr. noch fingerhutgross. Resistenz, wenig empfindl.	Ende Juli 99. Im hinteren Douglas geringes Exsudat rechts. Sitzbäder.
V.00. v. Herff. (Äther.) Kolpotomia terior. Ovariotomia. Bei Entwickg des Tumors entleert sich sein alt.	Glatter Verlauf. Heilung.	1.V.00. Geh.entl.	
.00. Fehling. (Chlorof. Schleich.) lpotomia ant. Salpingo-oophorekiia sin. u. Vesicofixatio nach Law-Tait. Bei Unterbindung der linken ɔe 4 Ovariums lebhafte Blutung rch Einschneiden der Fäden, durch xadennaht erst gestillt.	Normal. Verlauf, Afebril. 23.VI. stark. eitr. Ausfluss. Innerlich auf d.link.Seite apfelgross. Abscess, der auf leichten Druck viel Eiter entleert. Scheidenwunde oberhalb der Portio klafft weit.	27.VI. Ohne jede Beschwerde entlassen, doch starker Ausfluss noch.	

Betrachten wir nun die Fälle im Einzeln, so in 14 Fällen (No. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18) die Kolpotomia anterior und in 4 Fällen (No. 5, 9, 12, 17) die Kolpotomia posterior angewandt worden. Wenn auch nicht in der Hallenser Klinik ausschliesslich eine Methode als die allein richtige gilt, so wird doch im allgemeinen die Kolpotomia anterior etwas bevorzugt; die Kolpotomia posterior hingegen wird bei allen Adnextumoren und Beckengeschwulsten angewandt, die im Douglas liegen, oder leicht in denselben verlagert werden können, zumal wenn sie mit den Därmen nicht verwachsen sind. — Wir sehen also, dass unsere Operateure je nach Auswahl der Verhältnisse in Beziehung auf Gefahr und Heilungssicherheit den Weg einschlagen, der ihnen die tadellose Durchführung ihrer Aufgabe am sichersten verspricht. Die Patientinnen standen im 21. bis 56. Lebensjahr, und waren bis auf zwei alle verheiratet. Die Dauer ihres Leidens betrug von 1 Monat an bis zu 7 Jahren und die Patientinnen waren alle mehr oder minder in der Ausübung ihrer Pflichten gehindert.

Was ist nun in diesen 18 Fällen operiert worden?

Zunächst ist zu bemerken, dass in all' den 18 Fällen es sich nicht um eitrige Adnexerkrankungen handelte.

Es bedingte den operativen Eingriff:
Chronische Oophoritis 7 mal (No. 2, 5, 7, 10, 11, 16, 18),
Hydrosalpinx 1 mal (No. 1),
Ovarialkystom 7 mal (No. 3, 6, 9, 13, 14, 15, 17),
Ovarialdermoid 1 mal (No. 12),
Hämatom des lig. lat. 1 mal (No. 4) und
Perimetritische Uterus- und Adnexfixation 1 mal (No. 8).

Die Grösse der einzelnen erkrankten Adnexe, resp. Tumoren schwankte zwischen Taubenei- und Mannesfaustgrösse.

Wie operiert worden ist, ist oben schon näher erörtert worden; von Interesse ist es aber nun zu erfahren, welche Störungen sich sub und post operationem eingestellt haben.

Zuerst hinsichtlich der inneren Blutungen.

Überblickt man diese 18 operativen Fälle, so konnte 3 mal (= 16,66%) die Operation nicht zu Ende geführt werden, sodass zu der nicht beabsichtigten Totalexstirpation des Uterus, ja sogar einmal zur Laparotomie, die ja vermieden werden sollte, noch nachträglich geschritten werden musste und zwar in No. 4 und 5 zur Totalexstirpation mit folgender Laparotomie, in No. 16 zur Laparotomie allein. Der Grund hierfür lag einmal darin, dass der betreffende Tumor sich nicht entwickeln liess und ihm nicht anders beizukommen war und zweitens besonders wegen fortgesetzter Blutung aus dem Douglas, die man von der kleinen Öffnung aus nicht übersehen und stillen konnte.

In No. 9 gelang es der Blutung Herr zu werden, indem die schon vernähte Vaginalwunde wieder aufgemacht und die spritzenden Gefässe umstochen wurden.

Schon bei der gewöhnlichen Kastration oder Ovariotomie erlebt man manchmal, dass es nach Loslassen des bis in die Bauchwunde gezerrten Stieles aus demselben nachblutet, so dass erneute Unterbindung und Umstechung notwendig ist. Bei der vaginalen Ovariotomie werden die Ligamente noch einer weit stärkeren Zerrung ausgesetzt, das Spermatikalbündel der Gefässe wird hierbei von der Linea innominata bis in die Vulva hinabgezerrt, ein weit grösserer Weg als bei der gewöhnlichen Ovariotomie; kein Wunder, dass die stark gezerrten Gefässe in diesem Zeitpunkte der Operation nicht bluten; ganz anders, sobald die Zerrung nachlässt, dann blutet es entweder frei in die Bauchhöhle hinein (Fall 5) oder es bildet sich wie in einzelnen der sonst glatt verlaufenen Fälle (z. B. No. 2 und 11) ein Hämatom im Lig. latum aus. Entweder schlüpft hierbei die Spermatica samt dem Lig. infundibulo-pelvicum ganz aus der Ligatur heraus, oder das Gefäss zieht sich innerhalb des Ligaments aus der festhaltenden Ligatur und es kommt zur Bildung eines Hämatoms. Lässt man das vorgezerrte Ligament nach seiner Abbindung hinter den Uterus zurückschlüpfen, so sieht man keinesfalls, ob es noch blutet, und wenn auch

Blut nach aussen dringt, so weiss man nicht, woher es kommt, ganz abgesehen davon, dass beim Zurückschieben des Ligaments hinter den Uterus in der engen Öffnung die Fäden abgestreift werden können.

Fehling sagt deshalb: Die Methode ist demnach, was Blutstillung betrifft, technisch durchaus unzuverlässig und wird es immer bleiben.

Es sei hier noch bemerkt, dass keine Patientin von diesen 4 Fällen durch Verblutung verloren ging, wie überhaupt alle 18 Fälle geheilt wurden.

Die Heilung verlief bei 14 Patienten ohne Störung mit einer Durchschnitts-Höchsttemperatur von 38,3 in axilla, während in 3 Fällen der Verlauf etwas gestört wurde. In No. 6 kam eine Pelveoperitonitis circumscripta dextra hinzu, sodass Patientin erst am 22. Tage das Bett verlassen konnte. In No. 12 trat eine kurz vorübergehende Nierenaffektion auf und in No. 15 ein Exsudat im linken Hypogastrium, das erst durch Incision und Drainage langsam zur Heilung kam.

Die Patientinnen konnten durchschnittlich am 14. Tage aufstehen und am 20. Tage entlassen werden und zwar geheilt, wie auch ihr späteres Befinden im Grossen und Ganzen ein zufriedenstellendes ist. —

Sehen wir uns nun in der Litteratur nach übeln Zufällen dieser Operationsmethode um, so finden wir, dass es manchem Operateur nicht nur ebenso, sondern sogar teilweise noch viel schlimmer ergangen ist. Bumm, Döderlein, Madlener, Martin mussten, um der Blutung Herr zu werden, zur Totalexstirpation und zur Laparotomie, wie Dührrsen, ihre Zuflucht nehmen.

Bumm hat unter 5 vaginalen Ovariotomien 2 Laparotomien und Rosenstein-Breslau hat in 2 Fällen der Kolpotomie die Totalexstirpation anschliessen müssen.

Döderlein hat behufs Blutstillung 4mal den Uterus mit entfernt, 5mal musste er zur Laparotomie schreiten; leider konnte ich hierfür die Anzahl der Fälle nicht feststellen. Ferner erlebte Döderlein 2mal einen Durchbruch

des Rektums in die Scheide. Unter 14 Kolpotomien ant. hatte er 1 Todesfall (= 7,1%) und 3 Hämatome.

A. Martin hatte unter 454 Fällen 4 Todesfälle (= nicht ganz 1%) und 3 mal die Blase verletzt.

Baumm hatte unter 12 Operationen 2 Todesfälle (= 16,6%) und 3 Exsudate; ferner hat er 3 mal die Blase und 2 mal den Darm verletzt.

Olshausen hat 2 Fälle mit Darmscheidenfistelbildung.

Chrobak-Wien hat 1 Todesfall an Darmverletzung und

Dührssen in 200 Fällen Kolpo-Coeliotomia ant. (incl. 15 Tubargraviditäten 8 Todesfälle (= 4%).

von Strauch-Moskau bringt unter 19 Coeliotomien 3 Phlebothrombosen der linken untern Extremität und

die Sänger'sche Klinik hat einmal 132 Coeliotomien mit 10 Todesfällen, darunter 5 letale Darmocclusionen, und dann 76 Coeliotomien mit 2 Todesfällen veröffentlicht. —

Einen einzig dastehenden Fall in der Litteratur hat Krausshold berichtet, dass beim Stürzen und Hervorziehen des Uterus einmal die Blase zerrissen sei; man wird nicht mit Unrecht dies ganz besonders gelagerten Verhältnissen zuschreiben dürfen. —

Schauta giebt im Archiv für Gynäkologie 1899 in einer allgemeinen Übersichtstabelle über die Augenblickserfolge der Adnexoperationen für die vaginalen Coeliotomien die Mortalität auf 14,2% an. —

Da bis jetzt von der operativen Behandlung der Tubengravidität durch Kolpotomia noch nichts erwähnt ist, eine diesbezügliche Frage aber sehr nahe liegt, soll es nun geschehen. Schon Gaillard Thomas hat, wie Landau angiebt, die Tubengravidität auf Grund eines geheilten Falles im Jahre 1870 als Indikation zur Exstirpation mittelst vaginalen Schnittes aufgestellt. Dass lebende Extrauteringraviditäten in den ersten Monaten als auch rupturierte Fruchtsäcke ohne grössere Hämatocelenbildung und Verwachsung auf vaginalem Wege entfernt werden können, das haben Dührssen, Kossmann und Martin bewiesen, die zuerst

derartige Fälle mittelst Kolpotomia ant. mit Glück operiert haben. Hingegen darf aber nicht unerwähnt bleiben, dass Veit unter 5 Fällen 2mal die Laparotomie anschliessen musste und dass Döderlein 2 Fälle sogar durch den Tod verlor, ebenso wie die Sänger'sche Klinik. — Fehling hatte früher mehrfach die Hämatocele nach Tubarabort vom hintern Vaginalgewölbe aus mittelst einfacher Incision in Angriff genommen; seitdem er aber einmal nach Kolpotomia post. und Drainage einen Fall von Tubarabort mit Hämatocele durch Verblutung verloren hat, operiert er Tubarschwangerschaften nur noch von oben her.

Nach all' diesen Erfahrungen, auch die der hiesigen Klinik mit eingeschlossen, ist man wohl berechtigt zu sagen: Die Kolpotomie bildet eine willkommene Bereicherung unseres gynäkologischen Operationsschatzes, aber sie stellt noch nicht einen vollkommenen Ersatz für die Laparotomie dar und kann sehr leicht für das Leben der Patientin, als auch für das Gewissen des Operateurs zum zweischneidigen Schwerte werden! —

Nachdem nun die vaginale Entfernung kranker, resp. nicht eitriger Adnexe allein durch die Kolpotomie besprochen worden, kommen wir zum 2. Teil: Vaginale Entfernung eitriger Adnexe.

Während Mackenrodt gerade bei frischen eitrigen Adnextumoren die Kolpotomia post. als unerlässlich preist, halten Sänger und Zweifel Tubentumoren ohne Pyosalpinxsäcke zur vaginalen Operation für ungeeignet. Veit legt einen besonderen Wert auf das Verhalten des Lig. infundibulo-ovaricum; verläuft die Tube gestreckt zum Beckeneingang hinauf, so ist eine chronische Entzündung und Schrumpfung dieses Ligaments anzunehmen und damit die Kolpokoeliotomie wegen der Gefahr der Zerreissung und Unmöglichkeit der Blutstillung kontraindiziert. Im Gegensatz zu diesen Operateuren stehen Fehling, Schauta und Landau, die bei eitrigen Adnexerkrankungen auch den Uterus mit entfernen, um gleichzeitig auch einen desto be-

quemeren und sicheren Weg zu den Adnexen zu bekommen. Etwas scharf drückt sich Zweifel dagegen aus, indem er sagt: So korrekt dies ist, wenn die Gebärmutter so krank ist, dass sie anders nicht zur Heilung gebracht werden könnte, besonders auch da, wo sie zwecklos geworden ist, so ist dieses Operieren „verwerflich“, wo eine solche Sachlage nicht vorliegt. — Aber nicht nur von Zweifel, auch von andern wird der Einwand erhoben, dass man hierbei zu radikal verfahre. — Dies ist aber kein Nächteil, sondern ein Vorteil; denn die Forderung, dass der Uterus bei Entfernung eitriger Adnexe nur dann mitzufernen sei, wenn er selbst schwer mit erkrankt ist, ist insofern in den meisten Fällen von chronisch-ascendierender Gonorrhoe erfüllt, als der Uterus als der Ausgangsort der Erkrankung meist ebenso schwer, oder noch schwerer erkrankt ist, als die Adnexe, jedoch in anderer Form. —

Während in den Adnexen die Eitersackbildung als der am meisten in die Augen springende makroskopisch erkennbare Befund sich darstellt, sind die Veränderungen des Uterus weniger in die Augen springende, aber doch nicht minder bedeutende. Chronische Entzündungen der Wand, Vereiterung und Schlängelung der Gefässe, Bindegewebshypertrophie und chronische Entzündung des Endometriums sind die anzutreffenden anatomischen Veränderungen. Im Wesentlichen dieselben Veränderungen, die auch in Tube und Ovarium beobachtet werden, nur mit dem Unterschiede, dass es im Uterus nicht zur Eiteransammlung kommt, während in der durch die Erkrankung bald nach beiden Seiten unwegsam werdenden Tube und im Ovarium der Eiter sich ansammelt, aus dem Uterus jedoch fortwährend freien Abfluss hat. Ein zweiter Gesichtspunkt, den Landau angiebt, ist der, dass Uterus ohne Tuben und Ovarien eine quantité négligeable sei. — Man müsste es denn für human erachten, dass eine Frau den „moralischen Besitz“ des nach doppelseitiger Adnexoperation funktionslosen Organs mit dauerndem Schaden an ihrer Gesundheit erkauft, denn einmal Gefahr

an Stumpfexsudationen dauernd siech zu werden, ferner Möglichkeit auf dem Wege des Uterus eventuelle circumscripte Peritonitiden zu acquerieren. —

Aus all' diesen Gründen wird an der hiesigen Universitäts-Frauenklinik bei passenden Fällen bei eitriger Adnexerkrankung nicht nur die erkrankten Adnexe, sondern auch der Uterus mit und ohne Spaltung desselben mit weggenommen, d. h. die radikale Totalexstirpation streng durchgeführt. — Nur auf diese an hiesiger Klinik gemachten Radikaloperationen näher einzugehen, möge jetzt meine weitere Aufgabe sein.

Die Zahl der diesbezüglichen Radikaloperationen beträgt 24 und dieselben umfassen den Zeitraum von Januar 1897 bis Januar 1900. —

Hier die Zusammenstellung dieser 24 vaginalen Radikaloperationen, deren Indikation zur Operation eitrige Adnexerkrankung bildete. —

Lauf. No.	J.-No.	Name, Alter, Stand, Geburten	Symptome	Dauer d. Leidens	Befund
1	96/97 282	Marie D., 30 J., Bergmannsfrau, I Part.	Anfallsweise auftretende heftige Schmerzen in d rechten Seite, Obstipatio, Schmerzen vor u. beim Urinlass., Kopfschmerz., grosse Schwäche.	2 Mon.	Salpingitis duplex, Dege nerat. cyst. ovar. sin Rechtsseitiger Tubo-ova rialabscess.
2	305	Wilh. M., 28 J., Arbeiterfrau, I Part.	Stech. Unterleibsschmerz., Fluor alb. Menorrhagie.	14 Tg.	Tumor tubo-ovarial. dup Endosalpingitis purule ta sin.
3	1897 21	Henriette W., 47 J., Bäckerfrau, 0 Part.	Vorfall seit mehreren Jahren, Kreuz- u. Leibschm., Urinlassen behindert, Stuhlg. unregelmässig.	3 Wch.	Prolapsus der vordere Scheidenwand, Parame rien beiderseits verdick Pyosalpinx duplex, link gänseei-, rechts taube eigross, links Cyst. ova rium suppur, rechts Ova rialabscess.
4	42	Marie K., 43 J., Lokomotivführersfrau, 0 Part.	Anfallsweise auftretende Schmerzen im Unterleib u. Rücken, Erbrechen, Kopfschmerzen, Fieber.	$^3/_4$ J.	Rechts vom Uterus klei apfelgross. Tumor, durc strangförm. Verlänger mit dem Uterus zusam menhängend. Links wal nussgrosser Tumor m Beckenwand verwachse u. in das verdickte Tube ende übergehend. Po oper.: Kystom. mult ovarii utriusque, Pelve peritonitis adhäsiva. Sa pingitis u. Perisalping
5	63	Marie R., 35 J., Gärtnerfrau, I Part.	Unterleibs- u. Kreuzschm., Fluor albus, Polyurie, Kopfschmerzen.	6 J.	Neb. d. Ut. lks. u. vorn v. ih ausgeh. ein. orangengr. ein. hühnereigr. Tum. D beid. verdickt. Tubenar gehen in die Tum. übe Pyosalpinx duplex.

Operation	Verlauf, Ausgang	Entlassungsbefund, Sektionsprotokoll	Späteres Befinden
7. Fehling. (Äther.) Vaginale Ra-alloperation nach Péan-Landau. Die sspülung des grösseren rechtsseit. nextumors, der zum gr. Teil aus em hühnereigross. Ovarialabscess verdickter Tube besteht, macht ebliche Schwierigkeiten. Sorgfält. ntstillung, bes. beim Abtragen des hten Ligaments durch tiefe Um-chungen. Drainage.	Verlauf normal. Heilung.	23.I.Geheilt entlass., keine Beschwerd. Quere Scheidenwund. noch etwas klaffend, wenig secernierend.	
97. Fehling. (Äther.) Vaginale Ra-aloperation. Bei stumpfer Lösung beiderseits ziemlich fest in peri-tritischen Adhäsionen eingebettete Anhänge ergiesst sich links etwas Eiter.	Verlauf normal. Heilung.	18.II.97. Geheilt entlass. Quere Scheidenwund. fast geschloss., Sekretion spärlich, kein erheblich. Exsud.	13.VIII.97. Etw. Schmerz. beim Coitus, etwas Blut dabei, zu eng. 18.X.Letzter Draht entfernt. KeineBeschwerden.
V.97. v. Herff. (Äther.) Vaginale talexstirpat. des Uterus u. seiner nexe. Bei medianer Spaltung des erus läuft von oben her über das erationsfeld blutig-seröse Flüssigt, anscheinend aus einer geplatzten arialcyste stammend. Beim stumpf. sen der linken stark verwachsenen nexe platzt ein Abscess u. gelber er wird entleert. Ziemlich erhebhe Nachblutung aus Netz od. Peri-neum mit Mühe durch Unterbindgn. Umstechungen gestillt.	Verlauf normal. Heilung.	2.V.97. Geheilt entl. Kein erhebl. Ausfluss. Kein Exsudat nachweisbar. Scheidenwund. gut granulier.	24.III 99. Völlig arbeitsfäh., keine Beschwerd.
97. Fehling. (Äther.) Vagin. Totalstirp. des Ut. u. der Adnexe. Beide multiloculäre Kystome verwandelte arien sind durch Verwachsungen wer auszuspülen und die Cysten tzen dabei.	Verlauf normal. Heilung.	25.V.97. Geheilt entlass. Wunde gut granulier., kein Exsudat, keine Schmerz.	5.XI.97. Allgemeinbefind.gut
.97. Dr. Hohl. (Chlorof. Äther.) ginale Totalexstirpation des Uter. d seiner Adnexe.	Normal. Verlauf. Heilung.	5.VI.97. Geheilt entlass. Wundtrichter granulierend, kein Exsudat.	3. V. 00. Unterleibsschmerzen, Blasendrängen, etwas Fluss; vorher wohl auf.

Lauf. No.	J.-No.	Name, Alter, Stand, Geburten	Symptome	Dauer d. Leidens	Befund
	1897				
6	65	Anna R., 38 J., Handelsfrau, 0 Part.	Unterleibs- u. Kreuzschm., Drängen nach unten.	18 J.	Links vom Ut. u. üb demselben faustgross Tumor, durch ein. dic Stiel mit der linken U ruskante zusammenhär Rechts üb. d Scheide gewölbe ein gänseei Tumor, dem Ut. dicht liegend. Post op.: My mata uteri. Endosalpin tis purul. dextr. Pelv perit. adhaes.
7	116	Marie F., 25 J., Musikersfrau, 1 Abort.	Schmerzen u. Krämpfe im Leib, Diarrhoen; gelber, eitriger Ausfluss, Dysmenorrhoe, völlig arbeitsunfähig.	10 Mn.	Rechte Tube verdic rechtes Ovarium kle hühnereigross; linke Tu ebenfalls verdickt. Dp seit. Tubo-ovarialtum Endosalpingitis purul.
8	117	Louise D., 23 J., Wäscherin, 1 Part.	Unterleibsschmerzen von brennendem Charakter. Erbrechen, Obstipatio, Wasserbrennen, gelber Ausfluss. Temperatursteigerungen.	5 Mon.	Rechts vom Ut. faust Geschwulst u. verdickt Tubenansatz. Linke Tu ebenf. verdickt. Rech seit. Ovarialabscess. E dosalping. gonorrh. du
9	137	Bertha R., 29 J., Arbeitersfrau, IV Part., I Abort.	Unterleibsschmerz., eitrig. Ausfluss, Fieber, Obstipatio.	1 Mon.	Retro-dextro vertiert. U mässig verdickt. Lin vom Ut. gänseeigr. Tu mit der Umgebung f verwachsen, linke Tu hühnereigross, erweite Im Ausfluss Gonococc Pyosalpinx sin. Pelv perit. adhaes. chron.
10	163	Wilhelmine B., 34 J., Arbeiterfr., IV Part., I Abort.	Genitalblutungen, wehenartige Schmerz. i. Unterleib. P. fühlt sich gravide, Ohnmachtsanfall.	1 Mon.	Links über Lig. Poupa parallel verlauf. schme hafte Resistenz, die s im Douglas in eine flu tuierende Resistenz fo zusetz. scheint. Ante o Sactosalpinx dupl. pur Post op.: Abscessus o rii dupl. (Streptoc.)
11	Privat	Frau F., 58 J., Halle a.S., Steril in 35jähr. Ehe.	Blutungen seit 4 Jahren langsam sich steigernd. Unterleibsschm. seit 1 J.		Carcinoma corpus ute Pyosalpinx sin.

Operation	Verlauf, Ausgang	Entlassungsbefund, Sektionsprotokoll	Späteres Befinden
V.97. v. Herff. (Äther. Chlorof.) *ginale Totalexstirpation* des Uterus d der Adnexe mit nachfolgender *uparotomie* zur Stillung einer fort-setzten Blutung aus der rechten ite in der Bauchhöhle, die vaginal cht auffindbar war. Es zeigt sich s Infundib. Ovarii pelv. etwa 1 cm n Lin. innom. quer eingerissen, so-ss d. Art. spermat. frei blutete, nterbindung.	Normal. Verlauf. Heilung.	17.VI.95. Geheilt entlass. Bauchwunde verheilt. Innerl. nichts Besonderes.	
II.97. Fehling. (Äther.) Vaginale kstirp. des Uterus u. der Adnexe.	Normal. Verlauf. Heilung.	22.VII.97. Geh. entlass. Kein Exsudat, geringer Ausfluss.	5.V.98. Lokal nirgend was vorhanden, kein Exsudat.
VII.97. Fehling. (Äther.) Vaginale talexstirpation des Uterus u. seiner dnexe. Der rechtsseit. Adnextumor egen stark. Verwachsg. sehr schwer rauszulösen. Derselbe reisst dabei n u. entleert reichl. Eiter.	Glatter Verlauf. Heilung.	28.VII.97. Geh. entlass. Wundtricht. gut granulierend. Kein Exsudat.	
VII.97. Fehling. (Äther.) Vaginale talexstirpation des Ut. u. der Adxe. Nach Entfernung derselben utet hoch oben her jedenfalls ein eil d. Spermatikalbündels: dasselbe ird mit langen Pincen gefasst, kann doch in der Tiefe nicht umstochen erden, weshalb 3 Klemmen liegen eiben.	24.VII. Klemmen entfernt. Glatter Verlauf. Hlg.	8.VIII.97. Geh. entlass. Allgemeinbefinden gut, wenn auch noch ziemlich starker Fluor.	29.IX.97. Keine Beschwerden.
VIII.97. v. Herff. (Äther.) Vaginale talexstirpation des Ut. (mediane paltung) u. der Adnexe. Bei Entrnung des Uterus platzen hinternander mehrere Eitersäcke mit cht unbeträchtlichem Inhalt. Borasserspülung. Das Auslösen der nksseit. Adnexe wegen ausgedehnter erwachsungen sehr schwierig. Bei r Oper. erheblicher Blutverlust.	10. VIII. Puls wird Abends immer kleiner, Atmung frequenter, Abdomen sehr empfindl. Trotz Camph., subkut. Kochsalzinfus. u. 10 ccm Marmorekserum 11. VIII. † an Streptococcensepsis.		
XI.97. Fehling. (Äther.) Vaginale talexstirpation mit Entfernung der dnexe.	Heilung glatt.	13.XII.97. Geh. entlassen.	

Lauf. No.	J.-No.	Name, Alter, Stand, Geburten	Symptome	Dauer d. Leidens	Befund
12	97/98 340	Emilie W., 36 J., Arbeiterfrau. 0 Part.	Heftige stech. Schmerzanfälle in der rechten Bauchseite bei Eintritt der Menses. Obstipatio.	4 Tge.	Hinter dem Ut. ein faus grosser Tumor von u regelmässig. Oberfläch rechte Tube daumendic Rechtsseit. Tubo-ovaria tumor. Endosalpingit purulenta.
13	1898 136	Emma E., 25 J., Puella publica, 1 Part.	Gonorrhoe, Leib-, Kreuz-, Rücken- u. Kopfschmerz. Bisweilen Fieber.	4 Mon.	Rechts vom Ut. apfelsine grosser Tumor, der si bis zur Beckenwand e streckt. Link. Adne auch unten verdick Pyosalpinx dextr., Sa pingoophorit. sin.
14	159	Anna Sch, 34 J., Wäscherin, VI Part. incl. III Abort.	8 Woch. besteh. Blutgn. Unterleibsschmerz., bes. beim Urinlassen. Grünlicher Fluor.	8 Tge.	Rechtsseitige, apfelsine grosse Peritonealcyste beiderseitig chron. en zündliche Adnexe.
15	327	Marie Sch., 37 J., Arbeiterfrau. VII Part.	Dauernde Schmerzen in der link Unterleibsseite. Völlig arbeitsunfähig.	12 J.	Rechte Adnexe ohne B sonderheit, geringe T benverdickg. Linke Tu stark verdickt. Umgeb entzündl. geschwollen infiltriert, linkes Ovariu vergrössert. Tumor tub ovarialis sin.
16	364	Martha F., ledig, 25 J., 1 Abort.	Unterleibsschmerzen.	4 Mon	Doppelseitig. tubo-ova eller Tumor (gänseeig auf gonorrhoiter Ba beruhend.
17	98/99 387	Emma T., 41 J., Zugführersfrau. I Part. 1 Abort.	Unterleibsschmerzen beim Gehen u. Arbeiten, Fluor.	4½ J.	Rechts vom Uterus apf sinengrosser Tumor, d an der Beckenw. fixie ist. Pyosalpinx dextr

Operation	Verlauf, Ausgang	Entlassungsbefund, Sektionsprotokoll	Späteres Befinden
98. Fehling. (Chlorof. Äther.) Vanale Totalexstirpation mit Medianltung des Uterus.	Normal. Verlauf. Heilung.	17.II 00. Geheilt entl. Im linken Scheidenwinkl. eine kleinhöckrige, taubeneigr. Geschwulst vor den Ligaturen, die leicht blutet.	3.XII.98. Keine Beschwerd., ein Bürzel ragt in die Scheide hinein.
II.98. v. Herff. (Chlor. Äther.) Vanale Radikaloperat., Medianspaltg. s Uterus. Rechtsseit. Adnextumor ar verwachsen, schwer zu lösen, sst ein, entleert schmierig-schmutz. issigk. Mühsam zu stillende Nachtung. Tamp. der Bauchhöhle.	Normal. Verlauf. Heilung.	20.VII. Geh.entl. Gegend d. beid. Adnexstümpfe noch sehr empfindlich.	
VII.98. Fehling. (Chlor. Äther.) Vanale Radikaloperation mit Medianltung des Uterus Beim Auslösen r rechten Adnexe, Platzen der Pemealcyste, es entleert sich blutigröse Flüssigkeit.	Normal. Verlauf. Heilung.	28.VII.98. Geh. entl. Scheidenwunde gut granulierend. Douglas, Parametr. druckfrei.	2.II.99. Diffuse geringe Unterleibsschmerzen, gelben Fluor. Alaunausspülungen.
XI.98. Fehling, v. Herff. (Äther.) *talexstirpation* des Ut. u. der link. nexe per vaginam. Bei Loslösung r linken Adnexe reisst der Uterus r ihrer vollständ. Entwickelg. ab e zurückgeschlüpften Adnexe zu sen ist unmöglich, beim Nachfühlen ringt der Eitersack u. entleert reichn gelben Eiter. Deshalb *Laparotomie* geschlossen zur Entfernung der ken Adnexe.	Normal. Verlauf. Gering. Fiebersteigerg. in den ersten Tagen. Heilung.	24.XII.98. Geh. entlass. Keine Schmerz., alles gut.	
XII.98. Fehling.(Äther.)Vagin. Totalstirpation des Uterus (Mediansp.) seiner Adnexe. Bei Auslösung der hten Adnexe platzt der Eitersack ar. dext.) und entleert reichlich kenden Eiter; desgl. auch später ks; sofortiges Abspülen m. Borlös.	Normal. Verlauf. Heilung.	14. I. 99. geheilt entlassen.	
99. v. Herff. (Äther.) Vagin. Totalstirpation des Uterus u. d. Adnexe. r hinten stark verwachsene Uterus st sich nur mit Mühe spalten.	Normal. Verlauf. Heilung.	2. II. geheilt entlassen.	

Lauf. No.	J.-No.	Name, Alter, Stand, Geburten	Symptome	Dauer d. Leidens:	Befund
18	98/99 458	Caecilie W., 21 J., Puella publ., 0 Part.	Unterleibsschm., gelber Fluor, völlig arbeitsunfähig.	6 Mon.	Doppelseitiger, gonor tubo-ovarieller Tum links von Gänseeigrös Pelveoperiton adhaesi Salping. gonorrh. su
19	1899 70	Wilhelmine K., 52 J., Arbeiterfr., V Part.	Appetitslosigkeit, heftige Unterleibsschm. Obstipatio.	1 Mn.	Doppelseit. Tumor tub ovarialis, links kindsko gross. Salpingitis dex
20	78	Auguste St., 32 J. Hausmädch., II Part.	Dysmenorrhoe Schmerz in der rechten Unterleibsseite.	1½ Mn.	Rechte Tube verdickt, O rium hühnereigr. l. Tu verdickt, neben d. l. O rium hühnereigr. Tum Doppels. tubo-ovarie Tumoren. Gonococce Cernikalsekret.
21	149	Barbara B., 36 J., Bergmannsfr. 0 Part.	Schmerzen u. Brennen in d. linken Unterleibsseite, bisweilen Fieber, Urindr., Brennen b. Wasserlassen	6 Wch.	Links v. Uterus üb. hühn eigr., rechts v. Ut. lär im Bogen nach unten vor dem Ut. lauf. Tun Post op: Pyosalpinx du Pyovarium sin.
22	235	Alwine M., 45 J., Hallorenwittwe, V Part.	Abgang grauer, stinkend., mit Blut gemischt. Mass Brennen beim Urinieren. Harndrang. Drängen n. unten.	8 Tge.	Tumor tubo-ovar. dupl strausseneigr. r, hühn eigr. Post op: Pyosalp dupl Pyovarium sin.

Operation	Verlauf, Ausgang	Entlassungsbefund, Sektionsprotokoll	Späteres Befinden
.99. Fehling. (Äther.) Vagin. Totalti pation d. Ut. (sagittale Spaltung) l der Adnexe. Lösung des linken kes sehr schwierig, es entleert sich bei reichlich Eiter.	4.III. Erbrechen. 5. III. Collaps. 7. III. Aufgetrieb. schmerzh. Leib. 8. III. Somnulenz. 9. III. † an Sepsis, Peritonitis pur.		
99. Fehling. (Äther.) Salpingo oophotomia dupl. mit Entfernung des rus per vag. u. per lapar. (vaginale l abdominelle Radikaloperation). rletzung und Naht der Harnblase, gedehnte Tamponade, Drainage r Harnblase. Uterus wie festgeuert, vordere Wand wird nach yen gespalten bis nahe an den ndus, dann Ausreissen der Collin'en Zangen u. plötzlicher Wasserang. Mässige Blutg. a. d. rechten rametrium. Nach über 1 stündiger erationsdauer Übergang zur *Laparomie* wegen offenkundiger Unmöglkeit die Operation vagin. zu beligen. Beim Lösen der linken nexe platzt der Tumor unter reichner Eiterentleerung.	Normal. Verlauf. Heilung.	1. VII. 99 geheilt entlassen. Pat. hat aber eine Communikat d. Blase mit der Bauchwunde u Scheide.	7. VIII. 99. Allgemeinbefind. s. gut. Geringe Incontincentia urinae. 12. IX. 99. Pat. kann Urin völlig halten.
I. 99. v. Herff (Chloroform.) Vagin. talexstirpation des Uterus und der nexe. Bei Lösung der linken, sehr härenten Adnexe Entleerung reichnen Eiters.	Glatter Verlauf. Heilung.	26. VI. 99. geheilt entlass. Keine Beschwerden, geringer Ausfl.	
II. 99. v. Herff. (Äther.) Vaginale talexstirpation des Uterus und der nexe, Linker Tubensack mit flexura achsen, reisst b. Lösungen, 10 Pf. s. es Defekt d. Serosa. Da Deckung Defekts wegen mangelnder Serosa ht thunlich, wird der nakte Darm t Jodoformgazestreifen gedeckt.	Bis z. 21. IV. Fieb. zwisch. 38-39,4 schwank., dab. profuse Durchf. 23. VII. Fieberabfall. Stuhl geht per vagin. ab. Besserung.	4. VIII. 99. geb. entlassen. Am Ende d. Vagina markstückgr. Communikat. mit Dickdarm.	30. X. 99. Darmf. erbsengr.; sonst absol. keine Beschwerden.
.99. v. Herff. (Äther.) Vag. Radioperation des Uterus u. d. Adnexe ediansp. d. Ut.) Beim Herabziehen s Uterus platzt der linke Eierstock d entleert reichlich Eiter.	Normal. Verlauf. 20. IX. 99. Kolpoperincorrhaphia weg. Descensus beider Scheidenwänd. Heilung.	5. XI. geh. entl.	

Lauf. No.	J.-No.	Name, Alter, Stand, Geburten	Symptome	Dauer d. Leidens	Befund
	1899				
23	323	Lina F., 24 J., Eisenhoblerfrau, 0 Part.	Schmerzen in der rechten Unterleibss., Fluoralbus. *Eiter im Stuhl.*	4 Wch.	Rechte Tube bleistiftdi endet in einem Tumor kleinapfelgr. Linke Tu zeigefingerdick, geht einem gut apfelgr. Tum v. ovoider Gestalt üb Tumor tubo-ovarialis s Pyovarium dextium.
24	Privat	Frau K., aus Berlin, in $4^1/_2$ jähr. Ehe, steril.	Fluor u. Blasenbeschwerd. v. Beginn d. Ehe. Dann subjekt. wohl später Schwell. d. recht. Eierst. und endl. starke Endometritis, dab. auch starke Vulvo-vaginitis. Ooph. chron. gonorrh.		Rectuflexio uteri. Dopp seit. Adnexentzündu

Operation	Verlauf, Ausgang	Entlassungsbefund, Sektionsprotokoll	Späteres Befinden
I.99. Fehling (Schleich'sche Misch.) *inale Radikaloperation* nach Péan- ven (unvollständig; linke Adnexe ıt entf. Klemmen bleiben liegen) nisectio uteri, bei Erreichung des ıdus entleert sich aus dem vordern ıglas Eiter. Borspülung. Ausschä- g der rechtsseitigen Adnextumoren wierig Ausschälung d. vom Uterus gerissenen linken Adnexe gelingt ıt. Das lig. lat. nahe der linken eruskante durch 4 liegenbleibende mmen abgeklemmt. Tamponade Becken-Bauchhöhle. I.00. Fehling. (Äther) *Laparotomie* Darmnaht. Am Peritoneum, Darm Netz stecknadelkopfgrosse Tuber- knötchen. Mühsame Lösung der rme. Loch im Dickdarm am S. ıanum. Sorgfält. Vernähung. Von s. Z. zurückgelassenen link. Ad- en wenig zu sehen, Reste abgeb. ıbgetrag. Tampon. d. Wundhöhle.	15. XI. 3 Klemmen und Scheidentamp. entf. 24. XI. Resist. u. Dämpfung i. link. Hypogastrium Temp. 38,6. (12. Tag). 25. XI. Aller Stuhl per vagin. (13. Tag) 16. XII. Eiter im Stuhl. Erhöhte Temperaturen. (34. Tag.) 24. II. Laparotomie, 37,6 Temp. (104, resp. 1. Tg.) 27. II. Kot i. Verband. 38,4 Temp. (4. Tag). 16. III. Mullump. v. links oben bei Rektalspülung. 39,5 (21. Tg.) 28. IV. 00. †(64. Tg.)	*Sectionsbefund:* Derselbe zeigt ausgedehn. pulmonale Tuberkulose; Perforat. am Colcum, aus d. d. dünne Kot entl. wurde u. 3 weitere Perforationen mit geschw.Ränd. i. S. romanum, a. denen offenbar das Spülw. in die Bauchw. gelaufen ist. —	
. Fehling. Linksseit. Adnexe ganz, ıts nur Tube per laparot. entfernt. .00. Fehling. (Äther.) Vagin. Total- tirpation des Uterus u. d. rechten rstocks. Derselbe ist stark mit der gebung verwachsen.	Verlauf gestört durch eine lks.-seitige Schluckpneumon. Glatter Verl. Heilg.	17. II. 00. geheilt entlassen.	18. V. 00. Subjekt. Befinden gut. Geringer Vaginalkatarrh.

Aus der Tabelle ersehen wir, dass das Alter der Patientinnen zwischen 28 und 58 Jahren schwankt, dieselben waren bis auf sechs alle verheiratet. Der Befund ergiebt, dass die Grösse der eitrigen Adnexe zwischen Tauben- und Strausseneigrösse schwankt und dass dieselben meistenteils mit der Umgebung fest verwachsen waren. —

Dass der Inhalt der Tumoren ein eitriger war, habe ich oben schon erwähnt.

Den Gang einer vaginalen Radikaloperation habe ich ebenfalls oben schon skizziert; ich möchte hier nur noch erwähnen, dass es keine bestimmte Indikation für den Operateur giebt, wonach er den Uterus ganz oder gespalten entfernt; nur die Überzeugung, so am sichersten und am bequemsten die Operation durchführen zu können, ist es, die ihn zu dieser oder jener Modifizierung drängt. — In den meisten Fällen ist wohl Raummangel der Grund zur Spaltung des Uterus. Unser Hauptinteresse wollen wir nun darauf richten, welche Gefahren und übeln Zufälle sich bei diesen eitrigen Totalexstirpationen eingestellt haben. Betrachten wir in erster Linie die Operationserfolge der vorliegenden 24 Radikaloperationen, so ergeben sich 3 Todesfälle (No. 10, 18, 23) = 12,5 %.

Die Fälle verteilen sich folgendermassen: No. 10 starb am 2. Tage an Streptococcensepsis, No. 18 am 5. Tage an Peritonitis purulenta und No. 23 am 168. Tage an Tuberkulose und Darmperforationen. Von diesen drei Fällen könnte eventuell der letzte in Abzug gebracht werden; ich möchte deshalb etwas näher auf denselben eingehen. Patientin hatte schon vor der Operation bei ihrer Aufnahme Eiter im Stuhl; dies sprach dafür, dass ein eitriger Adnextumor in den Darm durchgebrochen war. Die vaginale Radikaloperation vermochte aber diese Durchbruchsstelle nicht aufzufinden, die Folge davon war, dass vom 13. Tage ab aller Kot per vaginam abging. Vom 34. Tage ab fand sich wieder Eiter im Stuhl. Da trotz aller Therapie es nicht besser wurde, schritt man am 104. Tage zur Laparotomie behufs Darmnaht. Hierbei fand man, dass Peritoneum, Darm und Netz mit zahlreichen

Tuberkelknötchen durchsetzt war; die Perforationsöffnung befand sich im S. romanum. Trotz sorgfältiger Vernähung war am 4. Tage nach der Laparotomie, doch wieder viel Kot im Verbande, sodass man neue Perforationen, vielleicht auf tuberkulöser Basis beruhend, vermuten musste. Die Prognose war nun pessima. Die Sektion ergab neben ausgedehnter pulmonaler Tuberkulose eine Perforation am Coecum und 3 weitere Perforationen mit geschwürigen Rändern am S. romanum. Man kann wohl sagen, dass die P. nicht an den direkten Folgen der Operation gestorben ist; früher oder später wäre sie doch sicher an Tuberkulose oder Peritonitis erlegen. Die Mortalitätsziffer von 12,5 % würde dann auf 8,3 % herabsteigen. — Die L. Landau'sche Klinik-Berlin hatte bis 1897 bei 200 vaginalen Radikaloperationen 8 Todesfälle = 4 % und Schauta hatte bis 1898 bei 220 vaginalen Radikaloperationen 6 Todesfälle = 2,7 %, während Pozzi bei 87 Fällen 13,8 % Mortalität verzeichnen muss.

Ein bei entzündlichen Adnexerkrankungen wohl in den meisten Fällen unvermeidbarer übler Zufall ist das Platzen von Eitersäcken — ein Ereignis, das auch bei der grössten technischen Fertigkeit schwer zu vermeiden ist. Es kommt vor bei abdominalen und vaginalen Operationen; allerdings bei letzteren häufiger. Oft muss sogar bei den vaginalen Operationen dasselbe künstlich herbeigeführt werden, um zu den oberen Partien der Ligamente besser zu gelangen. Die Bedeutung des Eitereinfliessens in die Bauchhöhle ist sehr verschieden und zwar ist sie von der Art der Bakterien abhängig. Nach Schautas Ansicht besteht bei sterilem oder gonokokkenhaltigem Eiter eine geringe Gefahr, bei strepto- und staphylokokkenhaltigem Eiter aber eine sehr grosse Gefahr. Ist der Eiter steril oder enthält er Gonokokken, so könne man die Peritonealhöhle unbesorgt schliessen, enthält er aber Streptokokken oder Staphylokokken, dann wird das mit Eiter in Berührung gekommene Operationsfeld in der natürlichen Abflussrichtung ausgiebig drainiert.

An der hiesigen Klinik wird stets nach Platzen des Eitersackes das Operationsfeld mit 4% Borlösung sorgfältig abgespült, die Öffnung der Peritonealhöhle am Schluss der Operation verkleinert und stets drainiert. — Unter den 23 Fällen ist 14 mal das Platzen von Eitersäcken erfolgt; einmal wurden Streptokokken, einmal Gonokokken constatiert, einmal bestand Communikation der Eiterhöhle mit dem Rektum. Diese drei letzten Fälle sind, wie schon oben erwähnt, letal geendet.

Was die innern Blutungen anbetrifft, so kamen unter jenen 24 vag. Radikaloperationen 4 Fälle von Nachblutungen sub operationem vor (No.: 3, 6, 9, 13). Alle konnten, wenn auch mit Mühe, durch Unterbindungen und Umstechungen gestillt werden, nur bei No. 6 musste die Laparotomie angeschlossen werden. Es zeigte sich in diesem Falle, dass das Infund. ovarii pelv. etwa 1 cm von der Linea innominata quer eingerissen war, sodass die Arteria spermatica frei blutete. Post operationem ist kein Fall von Nachblutung eingetreten. Ebenso ist kein Todesfall wegen Nachblutung zu verzeichnen. — Die Gründe für diese innern Blutungen dürften wohl dieselben sein, die bei den Kolpotomien schon erörtert sind. — L. Landau hatte unter 200 vag. Radikaloperationen 2 Todesfälle infolge intra peritonealer Nachblutung und Schauta unter 220 Fällen 5 Fälle, von denen 3 letal endigten, 2 durch Laparotomie gerettet werden konnten.

Zu den schweren Verletzungen sub operationem gehören auch die Darmverletzungen, die nach verschiedener Meinung bei vaginalen Operationen häufiger vorkommen sollen als bei abdominalen. Es sind nicht immer die groben virulenten Zerreissungen, die glücklicher Weise selten sind, als kleine, unscheinbare, oft unerkannt bleibende Verletzungen der Serosa, die erst in späterer Zeit zum Durchbruch führen. Selbst die sorgfältigste Besichtigung der gelösten Darmschlingen schützt nicht vor solchen Ereignissen; denn einerseits handelt es sich um Nekrosen, die in der Darmwand auftreten, und andererseits schneiden, wenn eine oberflächliche Verletzung auch vernäht

wird, die Nähte in den chronisch entzündeten Schichten der adhärent gewesenen Darmteile verhältnismässig leicht durch, und es kommt später doch zur Perforation. Unter den 24 vag. Radikaloperationen war 1 Fall (No. 21) von Darmverletzung. Es handelte sich hier um eine Verwachsung des linken Tubensackes mit der flexura sygmoid., die bei Lösung des ersteren einreisst. 10 Pfennigstück grosser Defekt der Serosa wird wegen mangelnden Deckmaterials nur mit Jodomformgazestreifen gedeckt. Am 13. Tage erst Perforation, Stuhl geht per vaginam ab. Glücklicher Weise treten keine ernsteren Störungen auf; die Communikation des Dickdarms mit der Vagina heilte von selbst. Ob in Fall 23 bei der Laparotomie Darmverletzungen (die Lösung der Därme war sehr mühsam, ausserdem waren schon zahlreiche Tuberkelknötchen, also chronische Entzündungsherde, vorhanden) gemacht wurden, die später zur Perforation führten, (die Sektion ergab 4 Perforationsstellen) ist nicht bewiesen. —

L. Landau hat unter 200 Fällen 9 mal den Darm verletzt, Schauta unter 220 Fällen 6 mal und Terrier unter 80 Fällen 18 mal. In keinem Fall erfolgten ernstliche Nachteile für Leben und Gesundheit der Operation. Verletzungen der Blase und des Ureter kommen bei Auflösen der Cervix am häufigsten in Betracht. Glücklicher Weise kommen diese Verletzungen aber nicht zu häufig vor. Unter unsern 24 Fällen ereignete es sich nur 1 mal, (No. 19) dass die Blase verletzt wurde. Trotz dieses unangenehmen Zufalles ging der Fall doch bei glattem Verlauf in Heilung über. —

L. Landau hat unter 200 Fällen Ureter und Blase 1 mal, Schauta in 220 Fällen den Ureter 2 mal verletzt, davon einmal mit tötlichem Ausgange.

Während Darmocclusionen infolge Adhärenz des Dünndarmes im Operationsterrain unter den 24 Fällen nicht vorkamen, berichtet Schauta unter seinen 220 Fällen von dreien, von denen einer sogar tötlich endete.

Schliesslich sollen noch einige Folgen bei Adnexoperationen erwähnt werden, die an der hiesigen Frauenklinik

aber nicht vorgekommen sind. Es ist dies Prolaps des Netzes am 3. Tage nach der vagin. Radikaloperation, von dem Medanic und E. Fränkel berichten. Es ist dies ein sehr seltenes Ereignis im Vergleich zur Häufigkeit der Operation und dürfte wohl seinen Grund haben in der zu wenig verkleinerten Peritonealwunde und in der zu frühen Entfernung des Bauchhöhlentampons.

Der 2. Punkt, von dem L. Landau berichtet, ist das Auftreten von Thrombosen an den Unterextremitäten, die er zwischen 7. und 12. Tag nach der Operation mehrfach beobachtete, eine embolische Verschleppung der Thromben fand aber nie statt. —

Zum Schluss ist noch zu erwähnen, dass bei den 24 vaginalen Radikaloperationen in 3 Fällen (No. 6, 15, 19) = 12,5% zur Laparotomie geschritten werden musste, und zwar in No. 6 wegen fortgesetzter Blutung, in No. 15, weil die linken Adnexe vom Uterus abgerissen, in die Bauchhöhle zurückschlüpft und so nicht fassbar waren; in No. 19, weil nach 1stündiger Operationsdauer die Operation vaginal nicht zu beendigen war.

Welchen Verlauf nahmen nun die Operationen?

Abgesehen von den 3 Todesfällen war unter den 24 vaginalen Radikaloperationen bei 20 der Operierten der Verlauf ein normaler und glatter und dieselben konnten als geheilt entlassen werden. In einem Fall nur (No. 21) war infolge der Darmverletzung und der auftretenden Communikation der Vagina mit dem Dickdarm der Verlauf ein gestörter und fieberhafter. Patient wurde nur als gebessert entlassen; erst nach längerer Zeit (4 Mon.) heilte diese Fistel. Ich möchte hier noch erwähnen, dass ich die Temperaturen bis 38,0 als nicht fieberhaft bezeichnet habe. Erst Temperaturen darüber sind in den betreffenden Krankentabellen verzeichnet worden. Ferner sind einmalige Temperatursteigerungen über 38,0 in den Tabellen weggelassen worden, wo als Grund dafür in den Krankengeschichten „aufsitzen oder aufstehen ohne Erlaubnis“ angegeben war. —

Zur Nachbehandlung ist ferner noch zu erwähnen, dass der Urin liegend gelassen werden musste, oder, was in den ersten Tagen nach der Operation fast stets geschah, mit dem Katheter abgenommen wurde. Um das Abgehen der Winde zu erleichtern, gab man nach 24—48 Std. 1 Esslöffel Ricinusöl (mit Ol. Menthae piperit. aromatisiert) oder 1—2 Glas Ofener Bitterwasser. Die Wirkung erfolgte stets prompt. Die Nähte wurden nie vor dem 12. Tage entfernt. Über das Verhalten des Pulses ist noch zu sagen, dass er fast immer anfangs etwas erregt war, bald aber zur Norm abfiel.

Zu einer brauchbaren Statistik über die Erfolge operativer Eingriffe, besonders über so bedeutende wie die vaginalen Radikaloperationen scheinen mir auch die Nachforschungen über die späteren Schicksale der Operierten zu gehören, denn man muss fordern, dass die Patientin nicht nur von der Operation geheilt, sondern auch von den Beschwerden befreit werde, deretwegen sie sich operieren liess.

Von den 21 Überlebenden nach vaginaler Radikaloperation ist das Befinden von 11 Patientinnen bekannt. Von diesen sind 9 von den ursprünglichen Beschwerden vollständig befreit, nur 2 klagen noch etwas über geringe diffuse Unterleibsschmerzen und geringen Tenor, arbeitsunfähig sind sie aber nicht. — Unbekannt ist das spätere Befinden von 10 Patientinnen.

Ich glaube nicht falsch zu handeln, wenn ich annehme, dass das spätere Befinden dieser letzten Zehn ein zufriedenstellendes ist; denn man darf wohl mit Recht vermuten, dass beim Gegenteil die Patientinnen sich wieder dahin gewandt hätten, wo sie schon einmal Befreiung von ihren Leiden fanden.

Nach diesen Resultaten stellt sich der Procentsatz der vollkommenen Heilung auf 94,4%. Schauta erzielte unter 220 Operationen nur 86,8% vollkommener Heilung. —

Man kann wohl mit Recht sagen, dass die an der hiesigen Klinik erzielten Dauerresultate sehr gute sind, zumal wenn man die Schwere der Leiden noch in Betracht

zieht, für die die vaginale Radikaloperation ultimum refugium war. —

Nach allem im Vorstehenden Gesagten kann man wohl mit Schauta zu dem Schlusse kommen, dass die vaginalen Radikaloperationen sowohl in Bezug auf die Sicherheit des Erfolges als auch in Bezug auf die Dauerresultate der 1. Platz unter den Operationen bei eitrigen Adnexerkrankungen eingeräumt werde!

Vorliegende Arbeit: „Die vaginale Entfernung der Uterus-Adnexa“ ist auf Anregung des Herrn Geheimrath Prof. Dr. H. Fehling, jetzt Direktor der königl. Universitäts-Frauenklinik in Strassburg, angefertigt worden. — Ihm an dieser Stelle meinen ergebensten Dank für freundliche Überlassung des Materials, sowie für mannigfache Unterstützung bei Anfertigung derselben auszusprechen, ist mir nicht nur Pflicht, sondern wahres Bedürfnis.

Der Verfasser.

Benutzte Quellen:

1. Die Operationsjournale und die Krankengeschichten der Hallenser Universitäts-Frauenklinik 1895—1900.
2. E. Wertheim, Die vaginalen Wege in die Peritonealhöhle. 1896.
3. A. Mackenrodt, Über den hintern Scheidenbauchschnitt. 1896.
4. F. Schauta, Über die Einschränkung der abdominalen Adnexoperationen zu Gunsten der vaginalen Radikaloperationen.
   —, Archiv für Gynäkologie. 1899. Heft I.
5. Dührssen, Archiv für Gynäkologie. 1897. Heft II.
6. VII. Versammlung deutscher Gynäk. in Leipzig. 1897. Centralbl. für Gyn. 1897. No. 25.
7. Centralblatt für Gynäkologie. 1894.
8. „ „ „ 1895.
9. „ „ „ 1896.
10. „ „ „ 1897.
11. „ „ „ 1898.
12. „ „ „ 1899.
13. Pfannenstiel, Die vaginale Ovariotomie.
    —, Veit, Handbuch der Gynäk. Bd. III, 1.
14. Dr. Ernst Meyer, Über Kolpotomien; Dissertation. Tübingen 1899.
15. H. Fehling, Lehrbuch der Gynäkologie, II. Aufl. 1900.

Lebenslauf.

Verfasser der Arbeit, Friedrich Ehrenfreund, ev. luth. Confession, Sohn des Kaufmanns Adolf Ehrenfreund, wurde am 29. Mai 1875 zu Mickten bei Dresden geboren. Der jetzige Wohnort seiner Eltern ist Dresden-Plauen. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er auf den Gymnasien zu Torgau und Guben; letzteres verliess er Ostern 1896 mit dem Zeugnis der Reife, um sich in Göttingen dem Studium der Medizin zu widmen. Nach einem Semester bezog er die Universität Halle, woselbst er 3 Semester verblieb. Das Tentamen physicum beendete er Anfang Mai 1898 in Würzburg. Vom Wintersemester 98/99 an hielt er sich wieder in Halle auf. Hier hatte er den Vorzug vom 15. Aug. bis 15. Nov. 1899 an der köngl. chirurg. Universitätsklinik des Herrn Prof. Dr. von Bramann, vom 1. Jan. bis 1. April 1900 an der königl. medic. Universitätsklinik des Herrn Geh. Medicinalrats Prof. Dr. Weber, vom 1. Juli bis 1. Oktober desselben Jahres an dem königl. pathologischen Institute des Herrn Geh. Medizinalrates Prof. Dr. Eberth und den Monat Januar 1901 über in der königl. medic. Universitäts-Poliklinik unter Prof. Dr. Nebelthau als Volontär thätig sein zu dürfen. Allen diesen Herren gestattet er sich an dieser Stelle nochmals seinen ergebensten Dank auszusprechen. — Seine ärztliche Staatsprüfung absolvierte er in Halle a. S. in der Prüfungsperiode 1900 bis 1901. — Das Colloquium bestand er am 12. Nov. 1901.